

INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR RACK AND PINION INNER TIE ROD END

CAUTION: Proper service and repair procedures are essential for safe and reliable installation of chassis parts, and require experience and tools specially designed for the purpose. These parts **MUST** be installed by a qualified mechanic, otherwise an unsafe vehicle and/or personal injury could result.

CAUTION: Prior to servicing the steering and suspension system, the S.I.R. (Supplemental Inflatable Restraint) must be disabled (where equipped). Failure to do so may result in an accidental air bag deployment and/or personal injury.

DISASSEMBLY

1. Disconnect negative battery cable from battery.
2. Turn ignition key on to unlock steering wheel.
3. Raise vehicle and support by frame.
4. Remove front wheel and tire assemblies.
5. Separate outer tie rod end from steering knuckle using a suitable tool.
6. Loosen the jam nut on the old inner tie rod assembly and remove outer tie rod and jam nut.
7. Using a pliers, expand the small bellows clamp on the inner tie rod shank and remove from bellows.
8. Loosen large bellows clamp on rack and pinion housing. Mark breather tube location and remove bellows. Inspect bellows for tears or other damage and replace if necessary.
9. Remove old inner tie rod assembly from rack and pinion unit by rotating the inner tie rod housing while holding the steering gear rack in position with an adjustable wrench across the rack teeth. (See Fig. 1).

CAUTION: When removing or installing inner tie rod assembly, use an adjustable wrench on the flat teeth of the rack to prevent rotation and possible damage to the steering gear. Be careful not to nick the rack teeth.

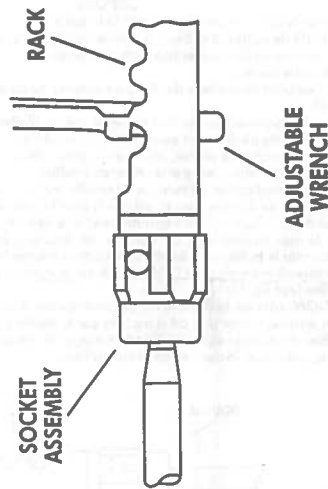
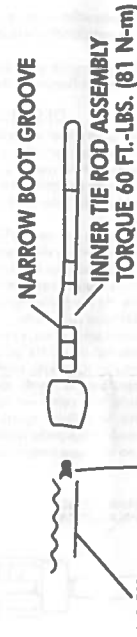


FIG. 1

ASSEMBLY

1. Using a clean wire brush or other suitable tool, thoroughly clean the external threads on rack. Be sure to remove all remaining adhesive sealant.
2. Using a clean cloth, wipe away all dirt, oil, and grease from external thread of rack.
- NOTE:** The new inner tie rod end threads have been pre-treated with thread locking adhesive.
3. Install new inner tie rod assembly on rack and torque to 60 ft.-lbs. (81 N-m). Remember to hold rack with an adjustable wrench to prevent it from turning. (See Fig. 1.)
4. Slide bellows along inner tie rod shaft and position small end of bellows in narrow boot groove of shaft. Re-position breather tube and re-install bellows clamps.
5. Install jam nut and outer tie rod end. Attach outer tie rod to steering knuckle and torque nut to 35 ft.-lbs. (47 N-m). Install cotter pin.
- NOTE:** After reaching torque required, nut must always be tightened (up to 1/16 turn) further. Never back off to insert cotter pin.
6. Re-install front wheel and tire assemblies.
7. Lower vehicle to floor, turn ignition key off, and install negative battery cable.
8. Check toe and adjust as necessary. Tie rod jam nut should be torqued to 55 ft.-lbs. (75 N-m).



THOROUGHLY CLEAN EXTERNAL RACK THREADS.

FIG. 2

NOTE: The parts in this kit are designed to replace the worn or non-functioning original equipment parts in the vehicle as produced by the car factory. These parts are not designed for installation on vehicles where the suspension and/or steering systems have been modified for racing, competition, or any other purpose.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION PARA EL MONTAJE DE LA PIÑONERIA Y DEL TERMINAL DEL TORNILLO INTERIOR DE AJUSTE

FORMULARIO 4263

PRECAUCION: Servicio y procedimientos apropiados son esenciales para la instalación segura y confiable de las partes de un chasis y requiere experiencia y herramienta especialmente diseñada para dicho fin. La instalación de estas piezas **DEBE** efectuarse por un mecánico calificado, de lo contrario podría resultar en un vehículo inseguro y/o causar lesiones personales.

PRECAUCION: Antes de dar servicio a los sistemas de dirección y suspensión, la unidad de prevención de lesiones (bolsa inflable de prevención suplementaria) debe ser desactivada. El no hacerlo podría resultar en el inflamiento de la bolsa a destiempo causando lesiones personales.

DESENSAMBLE:

1. Desconectar el cable del polo negativo de la batería.
2. Activar el suiche de la dirección para desasegurar la columna de la dirección.
3. Levantar el vehículo y sostener del marco o armazón.
4. Remover la rueda delantera y su ensamblaje.
5. Separar el terminal del tornillo exterior de ajuste del nudillo de la dirección usando la herramienta apropiada.
6. Aflojar la tuerca de bloqueo del ensamblaje del tornillo o perno interior de ajuste y remover el tornillo o perno interior de ajuste y la tuerca de bloqueo.
7. Usando unos alicates, expandir las abrazaderas de los fuelles pequeños de la caña o astil del tornillo interior de ajuste y removerlo de los fuelles.
8. Aflojar las abrazaderas de los fuelles grandes sobre la estructura y el piñón. Marcar el lugar de posición del tubo respirador y remover los fuelles. Inspeccionar los fuelles por daños, ya que podrían estar rotos, y reemplazarlos si fuera necesario.
9. Remover el tornillo interior de ajuste antiguo de la estructura y el piñón rotando la cubierta del tornillo interior de ajuste sujetando el engranaje de la dirección en posición con una llave ajustable a través de los dientes del engranaje. (ver fig. #1).

PRECAUCION: Cuando esté removiendo o instalando el ensamblaje de un tornillo interior de ajuste, use una llave ajustable en los dientes planos del engranaje previniendo así la rotación causando posibles daños a la piñonería o engranaje de la dirección. Cuide que no le cause rasguños o marcas en los dientes de la estructura de dicho engranaje.

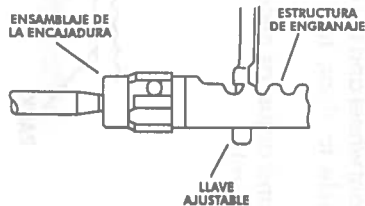


FIG. 1

NOTA: Las piezas de este juego a paquete están diseñadas para reemplazar las piezas gastadas o fuera de funcionamiento producidas originalmente por la fábrica que produjo el vehículo. Estas piezas no están diseñadas para ser instaladas en vehículos en los cuales los sistemas de dirección y suspensión han sido modificados para carreras, competencias o cualquier otro propósito.

ENSAMBLE:

1. Usando un cepillo o bocha de metal u otra herramienta apropiada, limpiar detenidamente la parte externa de la piñonería. Asegúrese de remover el residuo del sellamiento adhesivo.
 2. Usando un paño limpio limpiar las impurezas como mugre, aceite y grasa de la parte externa de la estructura de engranaje.
- NOTA:** Las roscas del nuevo tornillo de ajuste interior han sido tratadas de antemano con un adhesivo para el sellamiento de las roscas.
3. Instalar el ensamblaje del nuevo tornillo de ajuste interior a la estructura aplicando una torsión de 60 ft.-lbs. (81 Nm) recuerde sujetar la estructura de piñones con una llave ajustable para impedir que rote (ver fig. #1).
 4. Corre los fuelles sobre la palanca o barra del tornillo de ajuste interior (arremangarlos sobre éste,) situando el terminal pequeño de los fuelles en la ranura de la batilla angosta de la barra. Reposicione el tubo respirador y reinstale las abrazaderas de los fuelles.
 5. Instalar la tuerca de bloqueo y el terminal del tornillo de ajuste exterior. Ensamble el tornillo de ajuste exterior al nudillo de la dirección y dele una torsión de 35 ft.-lbs. (47 Nm) instalar la cuña de encuadre.
- NOTA:** Una vez alcanzado el torque o torsión requerida, la tuerca debe ser ajustada hasta 1/16 de vuelta mas. Nunca desapretar para cuadrar la cuña de encuadre.
6. Reinstalar el ensamblaje de la rueda (tambor o campana o tamborín) y de la llanta.
 7. Bajar el vehículo al suelo, desactivar la llave del encendido, e instalar el cable de polo negativo de la batería.
 8. Chequear alineamiento y ajuste a como sea necesario. La tuerca de bloqueo del tornillo de ajuste se le debe dar una torsión de 55 ft.-lbs. (75 Nm).

FIG. 2



Formulario 4263

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION POUR EMBOUT DE BIELLETTE DE DIRECTION INTERNE

FORMULAIRE 4263

ATTENTION: Un entretien et des réparation: appropriés, sont indispensables pour assurer l'installation sûre et fiable des pièces de châssis. Ces pièces **DOVENT** être installées par un mécanicien qualifié, à l'aide d'outils conçus à cette fin; autrement, le véhicule pourrait ne pas être sécuritaire, et des blessures pourraient s'ensuivre.

ATTENTION: Avant d'effectuer la réparation du système de direction ou de suspension, le coussin de sécurité autodéployant (S.I.R.) doit être désactivé (si le véhicule en est équipé). Autrement, le déploiement accidentel du coussin peut survenir et des blessures pourraient s'ensuivre.

DÉPOSE

1. Débrancher le câble de batterie négatif de la batterie.
2. Tourner la clé de contact à «ON» pour déverrouiller le volant.
3. Lever le véhicule en plaçant les supports sous le cadre.
4. Enlever la roue avant.
5. Séparer l'embout de biellette de direction externe du pivot de fusée à l'aide d'un outil approprié.
6. Desserrer le contre-écrou du vieil assemblage de biellette de direction interne, puis enlever la biellette de direction interne et le contre-écrou.
7. A l'aide d'une pince de pinces, allonger le petit collier de serrage du soufflet jusque sur le corps de biellette interne et le retirer du soufflet.
8. Desserrer le grand collier de serrage de soufflet sur le boîtier de crémaillère. Marquer l'emplacement de la prise d'air et enlever le soufflet. Inspecter le soufflet pour détecter tout signe de déchirure ou autre dommage et le remplacer si nécessaire.
9. Enlever le vieil assemblage de biellette de direction interne de la crémaillère en faisant tourner le boîtier de biellette de direction interne tout en maintenant le mécanisme de direction en place à l'aide d'une clé à molette placée entre les dents de la crémaillère (voir fig. 1).

ATTENTION: Lors de la dépose ou de l'installation d'un assemblage de biellette de direction interne, plier une clé à molette sur la denture plate de la crémaillère pour l'empêcher de tourner et éviter d'endommager le mécanisme de direction. Prendre soin de ne pas piquer la denture de la crémaillère.

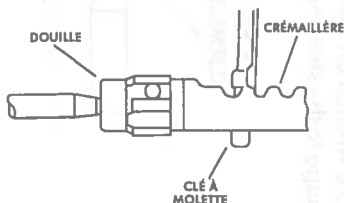


FIG. 1

NOTE: Les pièces comprises dans cet ensemble sont conçues pour remplacer les pièces originales du véhicule. Ces pièces ne sont pas conçues pour être installées sur des véhicules dont la suspension ou la direction ont été modifiées pour la course, la compétition ou d'autres fins.

INSTALLATION

1. A l'aide d'une brosse d'acier bien propre ou d'un autre outil approprié, nettoyer en profondeur les filets externes de la crémaillère. S'assurer d'enlever tout résidu de produit scellant adhésif.
 2. A l'aide d'un chiffon propre, essuyer toute trace de saleté, d'huile et de graisse sur le filetage externe de la crémaillère.
- NOTE:** Les filets du nouvel embout de biellette de direction interne sont déjà traités et enduits d'un adhésif scellant.
3. Installer le nouvel assemblage de biellette de direction interne sur la crémaillère et serrer à 60 lb-pi (81 Nm). Ne pas oublier de maintenir la crémaillère avec une clé à molette pour l'empêcher de tourner (voir fig. 1).
 4. Glisser le soufflet le long de l'axe de la biellette de direction interne et placer la petite extrémité du soufflet dans la rainure étroite de l'axe. Replacer la prise d'air et réinstaller les colliers du soufflet.
 5. Installer le contre-écrou et l'embout de biellette de direction externe. Attacher la biellette de direction externe au pivot de fusée et serrer l'écrou à 35 lb-pi (47 Nm). Installer une goupille.
- NOTE:** Une fois le degré de serrage spécifié atteint, l'écrou doit toujours être serré davantage (jusqu'à 1/16 de tour) pour insérer la goupille. Ne jamais desserrer l'écrou pour insérer la goupille.
6. Réinstaller la roue avant.
 7. Remettre le véhicule au sol, mettre le contact à «OFF» et rebrancher le câble de batterie négatif.
 8. Vérifier la géométrie des roues et effectuer un réglage si nécessaire. Le contre-écrou de la biellette de direction doit être serré à 55 lb-pi (75 Nm).

FIG. 2



Formulario 4263